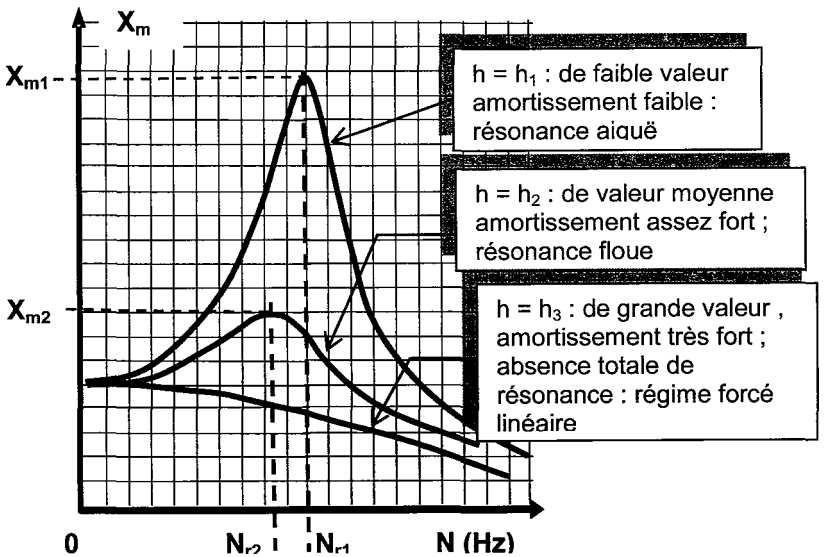
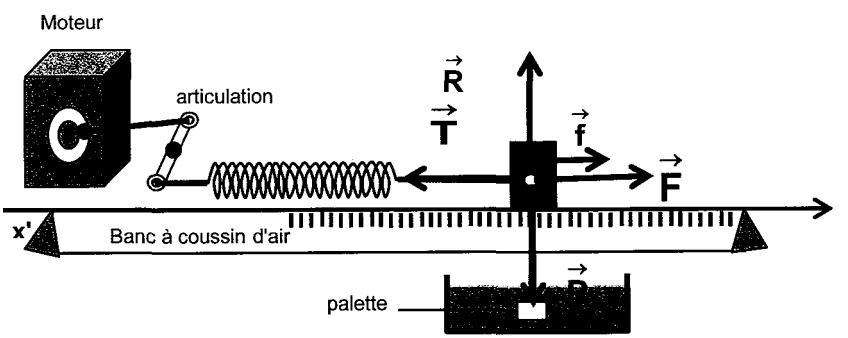
La résonance d'amplitude $\mathbf{X_m}$ signifie que X_m passe par sa plus grande valeur possible et ceci pour une fréquence excitatrice particulière $\mathbf{N_r}$ appelée ***fréquence de résonance d'amplitude*** .

On constate que $\mathbf{N_r < N_0}$.

® *Influence du coefficient de frottement h sur la résonance d'amplitude*


Xm
Xm1
Xm2
0
Nr2
Nr1
N (Hz)
h = h1 : de faible valeur amortissement faible : résonance aiguë
h = h2 : de valeur moyenne amortissement assez fort ; résonance floue
h = h3 : de grande valeur , amortissement très fort ; absence totale de résonance : régime forcé linéaire

® *Equation différentielle régissant la variation de l'abscisse x (t) du centre d'inertie G du solide .*